



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103721935 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201410017413. 0

(22) 申请日 2014. 01. 15

(71) 申请人 济南大学

地址 250022 山东省济南市市中区南辛庄西路 336 号

(72) 发明人 李龙 董学仁 王燕红

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

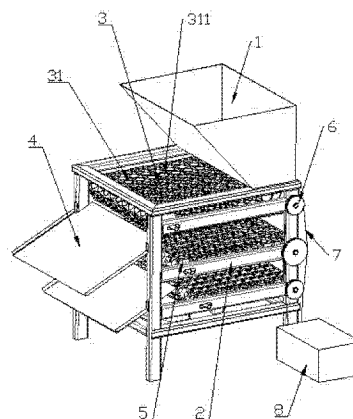
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种大蒜大小分筛机

(57) 摘要

本发明公开了一种大蒜大小分筛机,包括储料斗和机架,所述储料斗设置于机架的上部,机架内从上到下依次设置有若干级过滤筛,各级过滤筛均为履带式过滤筛,与各级履带式过滤筛对应的位置处分别设置有导引板,所述导引板固定设置在机架上;所述的各级履带式过滤筛两端部设置正六边形转轴,所述履带式过滤筛套置在正六边形转轴上,所述的正六边形转轴固定设置在机架上,所述各级设置的正六边形转轴一侧端部设置有皮带轮,各级设置的皮带轮通过皮带传输装置连接于动力输出装置。本发明解决目前人工分拣大蒜分拣效率低,工人工作量大的问题,他不但能够大大提高大蒜的筛分效率,而且可以对大蒜分层逐级进行筛分,筛分效果更佳。



1. 一种大蒜大小分筛机,包括储料斗和机架,所述储料斗设置于机架的上部,其特征是,所述机架内从上到下依次设置有若干级过滤筛,所述的各级过滤筛均为履带式过滤筛,与各级履带式过滤筛对应的位置处分别设置有导引板,所述导引板固定设置在机架上;所述的各级履带式过滤筛两端部设置正六边形转轴,所述履带式过滤筛套置在正六边形转轴上,所述的正六边形转轴固定设置在机架上,所述各级设置的正六边形转轴一侧端部设置有皮带轮,所述各级设置的皮带轮通过皮带传输装置连接于动力输出装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种大蒜大小分筛机,其特征是,所述的各级履带式过滤筛均是由若干个相互扣合的过滤筛片组成,所述过滤筛片沿其长度方向均匀设置有若干过滤筛孔。

3. 如权利要求 2 所述的一种大蒜大小分筛机,其特征是,所述的履带式过滤筛同一级上设置的过滤筛孔大小相同,不同级之间的履带式过滤筛的过滤筛孔大小不同,履带式过滤筛的过滤筛孔从上一级履带式过滤筛到下一级履带式过滤筛逐级减小。

4. 如权利要求 1 所述的一种大蒜大小分筛机,其特征是,所述的动力输出装置为动力电机。

一种大蒜大小分筛机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种筛分设备,具体的说是一种大蒜大小分筛机。

背景技术

[0002] 由于大蒜的大小价格不同,所以需要对大蒜进行逐级筛选,目前大蒜大小的分级大多通过人工分拣,人工分拣的工作量大,耗时时间长,分拣效率低特别低,无法满足批量分拣的要求。为了提高大蒜的筛分效率,保证筛分质量,减少工人的工作量而特别设计了该大蒜大小筛分机。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种大蒜大小分筛机,主要目的是解决目前人工分拣大蒜分拣效率低,工人工作量大的问题,他不但能够大大提高大蒜的筛分效率,而且可以对大蒜分层逐级进行筛分,筛分效果更佳。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案是:一种大蒜大小分筛机,包括储料斗和机架,所述储料斗设置于机架的上部,其特征是,所述机架内从上到下依次设置有若干级过滤筛,所述的各级过滤筛均为履带式过滤筛,与各级履带式过滤筛对应的位置处分别设置有导引板,所述导引板固定设置在机架上;所述的各级履带式过滤筛两端部设置正六边形转轴,所述履带式过滤筛套置在正六边形转轴上,所述的正六边形转轴固定设置在机架上,所述各级设置的正六边形转轴一侧端部设置有皮带轮,所述各级设置的皮带轮通过皮带传输装置连接于动力输出装置。

[0005] 所述的各级履带式过滤筛均是由若干个相互扣合的过滤筛片组成,所述过滤筛片沿其长度方向均匀设置有若干过滤筛孔。

[0006] 所述的履带式过滤筛同一级上设置的过滤筛孔大小相同,不同级之间的履带式过滤筛的过滤筛孔大小不同,履带式过滤筛的过滤筛孔从上一级履带式过滤筛到下一级履带式过滤筛逐级减小。

[0007] 所述的动力输出装置为动力电机。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明一种大蒜大小分筛机解决目前人工分拣大蒜分拣效率低,工人工作量大的问题,他不但能够大大提高大蒜的筛分效率,而且可以对大蒜分层逐级进行筛分,筛分效果更佳。

附图说明

[0009] 图1是本发明整体结构示意图;

图中:1-储料斗、2-机架、3-履带式过滤筛、31-过滤筛片、311-过滤筛孔、4-导引板、5-正六边形转轴、6-皮带轮、7-皮带传输装置、8-动力输出装置。

具体实施方式

[0010] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过一个具体实施方式,并结合其附图,对本方案进行阐述。

[0011] 如图 1 所示,本发明一种大蒜大小分筛机,它包括储料斗 1 和机架 2,所述储料斗 1 设置于机架 2 的上部,所述机架 2 内从上到下依次设置有若干级过滤筛,所述的各级过滤筛均为履带式过滤筛 3,与各级履带式过滤筛 3 对应的位置处分别设置有导引板 4,所述导引板 4 固定设置在机架 2 上;所述的各级履带式过滤筛 3 两端部设置正六边形转轴 5,所述履带式过滤筛 3 套置在正六边形转轴 5 上,所述的正六边形转轴 5 固定设置在机架 2 上,所述各级设置的正六边形转轴 5 一侧的端部设置有皮带轮 6,所述各级设置的皮带轮 6 通过皮带传输装置 7 连接于动力输出装置 8,所述的动力输出装置 8 为动力电机,动力电机通过各级皮带轮带动正六边形转轴发生转动,以驱动履带式过滤筛工作实现大蒜的筛选。

[0012] 所述的各级履带式过滤筛 3 均是由若干个相互扣合的过滤筛片 31 组成,所述过滤筛片 31 沿其长度方向均匀设置有若干过滤筛孔 311。这样由多个设置有过滤筛孔 311 的过滤筛片 31 组成的履带式过滤筛 3 可以与正六边形转轴 5 相配合,实现转动时的振动筛选,筛选效果更好,有效避免了大蒜堆积堵塞过滤筛孔。

[0013] 所述的履带式过滤筛 3 同一级上设置的过滤筛孔 311 大小相同,不同级之间的履带式过滤筛 3 的过滤筛孔 311 大小不同,履带式过滤筛 3 的过滤筛孔 311 从上一级履带式过滤筛到下一级履带式过滤筛逐级减小,这样设置可以实现大蒜的逐级筛选,每一级筛选出来的大蒜大小不同。

[0014] 工作时,将不同尺寸的大蒜倒入储料斗,大蒜通过储料斗 1 落到履带式过滤筛 3 上,履带式过滤筛 3 在正六边形转轴 5 带动下运动,正六边形转轴 5 在转动的过程中会产生振动,振动的产生有利于不同尺寸的大蒜通过不同尺寸的过滤筛孔 311,尺寸大于该层过滤筛孔 311 的大蒜留在该层履带式过滤筛 3 上,并传送到导引板 4 处,在重力、振动及导引板的共同作用下收集到一起,尺寸小于过滤筛孔 311 的大蒜通过过滤筛孔 311 落到下面的履带式过滤筛上进行再次筛选,通过这样逐级筛选的方式筛分出大小不同的大蒜,经过多次重复的筛选过程,最终实现不同尺寸大蒜的分离。

[0015] 以上所述只是本发明的优选实施方式,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也被视为本发明的保护范围。

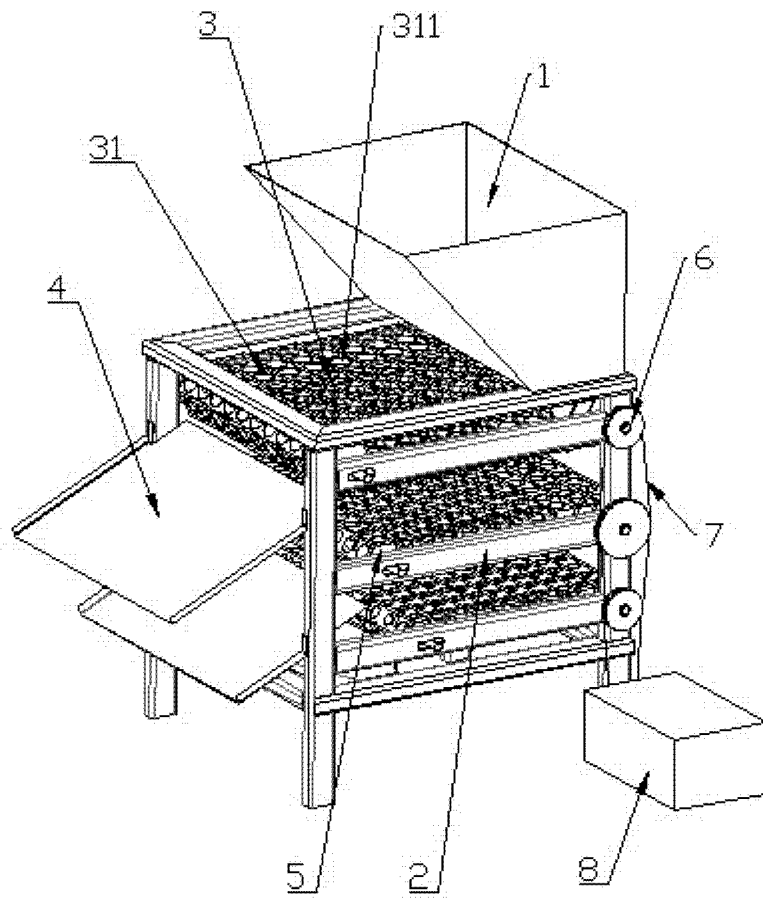


图 1